

**Percorso di Doppia Laurea Magistrale Interna**  
 Matematica (Curriculum Applicativo) - Classe delle lauree magistrali LM-40  
 Mathematical Engineering – Classe delle lauree magistrali LM-44

**L'istituto della "Doppia Laurea Magistrale Interna":**

Lo strumento della "doppia laurea magistrale interna" (DLMI) risponde alla finalità di favorire la formazione interdisciplinare con riferimento a Corsi di Laurea Magistrale affini o caratterizzati da ampia latitudine disciplinare.

L'attivazione dello strumento della doppia laurea magistrale interna A+B (DLMI A+B) è basata sulla individuazione, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale A, di un insieme di attività formative (corrispondenti ad un numero di CFU di norma compreso tra 50 e 70, inclusivi della Tesi di Laurea Magistrale) che siano integralmente riconosciute ai fini del conseguimento della Laurea Magistrale B.

L'accesso al percorso DLMI A+B richiede il possesso dei requisiti precisati nella sezione "Requisiti di accesso". Inoltre lo studente dovrà aderire ad un piano di studi prestabilito, riportato nella sezione "Descrizione del percorso formativo".

Il percorso DLMI A+B consente il conseguimento dei due titoli di Laurea Magistrale A e B in un periodo nominale complessivo di tre anni. Al termine del II anno nominale, previo il completamento di tutte le attività formative previste, lo studente consegue il titolo di Laurea Magistrale A. L'adesione al percorso DLMI A+B consente allo studente l'iscrizione diretta al secondo anno del corso di Laurea Magistrale B, con riconoscimento dei CFU già acquisiti ed abbreviazione di percorso. Al termine del terzo anno nominale del percorso DLMI A+B, previo il completamento di tutte le attività formative previste, lo studente consegue il titolo di Laurea Magistrale B.

**Requisiti di accesso:**

L'accesso al percorso di Doppia Laurea Magistrale Interna in Matematica (Curriculum Applicativo) e Mathematical Engineering è consentito agli studenti che:

- posseggano i requisiti di accesso alla Laurea Magistrale in Matematica
- documentino un livello di conoscenza della lingua inglese non inferiore a B2. L'eventuale mancanza del requisito della lingua Inglese dovrà essere colmata entro il II anno del percorso DLMI. In mancanza della certificazione attestante il livello B2 di conoscenza della lingua inglese, lo studente non è ammesso a sostenere gli esami del III anno del percorso DLMI.

**Descrizione del percorso formativo:**

	Denominazione insegnamento	SSD	CFU	LM-40		LM-44		
				TAF (3)	Ambito attività formativa	TAF (3)	CFU riconosciuti	Ambito attività formativa
I anno – LM-MATE	<i>Istituzioni di Analisi Superiore</i>	MAT/05	12	B	Matematica	B	9	Discipline matematiche, fisiche, informatiche
	<i>Istituzioni Fisica matematica superiore</i>	MAT/07	9	B	Matematica	B	9	Discipline matematiche, fisiche, informatiche
	<i>Calcolo Scientifico</i>	MAT/08	9	B	Matematica	B	9	Discipline matematiche, fisiche, informatiche
	Insegnamento a scelta nella tabella B1/1 (1)	-	12	B	Matematica	-	-	-
	<i>A scelta nella tabella B1/2 (1)</i>	-	12+6	B	Matematica	B	6	Discipline matematiche, fisiche, informatiche
II anno – LM-MATE	<i>linsegnamenti da scegliersi nella tabella B1/3 (1)</i>	-	12	C	-	D	12	-
	A scelta libera dello studente	-	12	D	-	-	-	-
	<i>Attività formative</i>	-	3+1	F	-	F	3	-
	<i>Prova finale</i>	-	11+21	E	-	E	21	-
III anno – LM-MENG	Thermodynamics and Transport Phenomena	ING-IND/22	9	-	-	B		Discipline Ingegneristiche
	Nonlinear Systems	ING-INF/04	6	-	-	B		Discipline Ingegneristiche
	Computational Fluid Dynamics	ING-IND/06	9	-	-	B		Discipline ingegneristiche
	Electrodynamics	ING-IND/31	6	-	-	B		Discipline ingegneristiche
	Insegnamento a scelta nel Gruppo II (2)		6	-	-	B		Discipline ingegneristiche
	Insegnamenti nel Gruppo III (2)		12	-	-	C		-

**N.B.: In corsivo le attività formative della LM-MAT riconosciute ai fini del conseguimento della LM-MENG.**

(1) Insegnamenti curriculari della Laurea Magistrale in Matematica

TABELLA	Denominazione insegnamento	SSD	CFU	TAF (3)	Ambito attività formativa
B1/1	Metodi Algebrici in Crittografia	MAT/02	6	B	Matematica
	Geometria Differenziale	MAT/03	6	B	Matematica
	Calcolo delle Variazioni	MAT/05	6	B	Matematica
	Analisi Funzionale	MAT/05	6	B	Matematica
	Equazioni Differenziali alle derivate parziali	MAT/05	6	B	Matematica
B1/2	Processi Stocastici	MAT/06	6	B	Matematica-
	Ricerca Operativa	MAT/09	6	B	-Matematica
	Calcolo Parallelo e Distribuito	INF/01	6	C	-
B1/3	Fisica Moderna	FIS/01	6	C	-
	Elementi di Economia Matematica	SECS-S/06	6	C	--
	Teoria dei Giochi	SECS-S/06	6	C	-
	Finanza Matematica	SECS-S/06	6	C	-

(2) Insegnamenti curriculari della Laurea Magistrale in Mathematical Engineering Curriculum A

GRUPPO	Denominazione insegnamento	SSD	CFU	TAF (2)	Ambito attività formativa
II	Optoelectronics	ING-INF/01	6	B	Discipline ingegneristiche
	Electromagnetic Fields	ING-INF/02	6	B	Discipline ingegneristiche
	Information Theory	ING-INF/05	6	B	Discipline ingegneristiche
	Systems Identification	ING-INF/04	6	B	Discipline ingegneristiche
III	Economic Theory	SECS-S/06	6	C	-
	Statistical Quality Control	SECS-S/02	6	C	-
	Modern Physics	FIS/01	6	C	-
	Solid State Physics	FIS/03	6	C	-
	Signals Theory	ING-INF/03	6	C	-

Curriculum B

GRUPPO	Denominazione insegnamento	SSD	CFU	TAF (3)	Ambito attività formativa
II	Mechanical Vibrations	ING-IND/13	6	B	Discipline ingegneristiche
	Waves	ING-IND/06	6	B	Discipline ingegneristiche
	Heat Transfer	ING-IND/10	6	B	Discipline ingegneristiche
	Electromagnetic Fields	ING-INF/02	6	B	Discipline ingegneristiche
	Analysis and Control of Complex Systems	ING-INF/04	6	B	Discipline ingegneristiche
	Nonlinear Dynamics and Control	ING-INF/04	6	B	Discipline ingegneristiche
	Environment Fluid Dynamics and Hydraulics	ICAR/01	6	B	Discipline ingegneristiche
	Theory of Elasticity	ICAR/08	6	B	Discipline

					ingegneristiche
III	Chemical Process Analysis and Simulation	ING-IND/26	6	C	-
	Economic Theory	SECS-S/06	6	C	-
	Statistical Quality Control	SECS-S/02	6	C	-
	Modern Physics	FIS/01	6	C	-
	Solid State Physics	FIS/03	6	C	-

(3) Legenda delle tipologie delle attività formative (TAF)

#	Rif. DM 270/04	Descrizione attività formativa
A	Art. 10 comma 1 a)	attività formative in uno o più ambiti disciplinari relativi alla formazione di base;
B	Art. 10 comma 1 b)	attività formative in uno o più ambiti disciplinari caratterizzanti la classe.
C	Art. 10 comma 5 a)	attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli di base e caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare;
D	Art. 10 comma 5 b)	attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo;
E	Art. 10 comma 5 c)	attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e, con riferimento alla laurea, alla verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera oltre l'italiano;
F	Art. 10 comma 5 d)	attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro;
G	Art. 10 comma 5 e)	nell'ipotesi di cui all'articolo 3, comma 5, attività formative relative agli stages e ai tirocini formativi presso imprese, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati ivi compresi quelli del terzo settore, ordini e collegi professionali, sulla base di apposite convenzioni.